» Quant au basihyal, il est d'ordinaire allongé transversalement et plus ou moins arqué en arrière. Son appendice antérieur ou *lingual*, très saillant dans les Chevaux, se réduit généralement à un tubercule ou à de simples rugosités.

» En arrière et de chaque côté, le basihyal est prolongé par la *corne laryngée*, qui aboutit et se fixe au cartilage thyroïde du larynx ; disposition évidemment analogue à celle de ces mêmes traces branchiales chez les Crocodiles et les Oiseaux.

» De cet examen comparatif, il résulte que l'appareil hyoïdien des Vertébrés présente, à tous les points de vue, une incontestable conformité : sa position, ses rapports et ses fonctions sont presque identiques dans toute la série. Sa construction est également uniforme; elle ne varie en apparence que par des états plus ou moins marqués du développement, ou par suite de soudures produites avec l'âge des sujets. »

ZOOLOGIE. — *Sur des* Eudiocrinus *de l'Atlantique et sur la nature de la faune des grandes profondeurs*. Note de M. **Edm. Perrier**, présentée par M. Alph. Milne-Edwards.

« D'après M. Herbert Carpenter, les expéditions du *Challenger* et du *Blake* vont porter à quatre cents environ le nombre des espèces de Comatulides. L'homogénéité est telle dans cette famille que presque toutes les espèces se répartissent entre les deux genres *Antedon* et *Actinometra*. Des trois autres genres qui complètent la famille, deux, les genres *Promachocrinus* et *Atelecrinus*, ne comprennent chacun que trois espèces; le troisième, le genre *Eudiocrinus* (*Ophiocrinus* de Semper) n'en contient que quatre, toutes de l'océan Pacifique. Aux quatre espèces d'*Eudiocrinus* connues, les dragages du *Travailleur* viennent d'en ajouter une cinquième, qui appartient, cette fois, à l'océan Atlantique, et que nous proposerons, en conséquence, de nommer *Eudiocrinus atlanticus;* elle provient d'une profondeur de 896^{m} et a été draguée, le 16 août 1881, dans le golfe de Gascogne.

» Tandis que toutes les autres Comatules ont au moins dix bras, que ce caractère se retrouve même chez les *Pentacrinus*, les *Eudiocrinus* n'ont que cinq bras. Chez l'*Eudiocrinus atlanticus*, ces bras sont très allongés, ne diminuent que très lentement de diamètre et portent des pinnules longues et grêles, sur lesquelles se développent, comme d'habitude, les glandes génitales. La première syzygie se trouve entre la quatrième et la cinquième

pièce des bras; c'est la cinquième qui porte la première pinnule; la place de la première syzygie distingue l'*Eudiocrinus atlanticus* de l'*E. indivisus*, Semper; celle de la première pinnule la distingue des trois autres espèces. L'*E. atlanticus* se distingue également de ces dernières espèces par le nombre et la grandeur des organes, si répandus chez les Crinoïdes, nommés *corps sphériques* ou *saccules*. Les saccules manquent aux *E. japonicus* et *Semperi*; ils sont petits et rares chez l'*E. varians*. La plaque centrodorsale est assez petite, hémisphérique; elle porte, disposés sur deux rangs, une trentaine de cirrhes grêles, allongés, formés chacun de quinze articles dont le dernier est légèrement recourbé en un très petit crochet. La deuxième syzygie se trouve entre la neuvième et la dixième pièce brachiale; les autres se montrent à des intervalles de quatre ou cinq pièces les unes des autres; les pièces brachiales portent alternativement les pinnules à droite et à gauche, sauf dans le cas de syzygie, où la pièce supérieure de la syzygie en est seule pourvue. Toute la face supérieure des bras est occupée, dans l'étendue entière de sa longueur, par de puissantes masses musculaires qui s'insèrent sur des crêtes transversales traversant toute la largeur des plaques de deux en deux. Les plaques brachiales sont alternativement amincies en forme de coin à droite et à gauche; les pièces des pinnules sont au contraire cylindriques et à peine élargies à leur extrémité supérieure; la première est mobile sur la pièce brachiale qui la supporte, la seconde sur la première; mais toutes les autres sont à peu près fixes, ce qui fait que la pinnule est toujours rectiligne. Il n'existe également entre les longues pièces des cirrhes dorsaux que de très faibles conssinets charnus, et les cirrhes, dans la plupart des échantillons, se montrent étendus en ligne droite et rassemblés dans une attitude qui rappelle celle que certaines araignées donnent fréquemment à leurs pattes.

» L'*E. atlanticus* est, au point de vue de la locomotion, une intéressante modification du type Comatule; il ne peut, en effet, se fixer solidement aux corps étrangers, comme le font les autres animaux du même groupe, et il est probable qu'il repose le plus souvent les bras et les cirrhes étendus sur le limon de l'Océan, n'ayant à craindre, dans les profondeurs où il vit, ni les vagues ni les courants; mais les masses musculaires de ses bras indiquent qu'il doit être aussi un habile nageur. La plupart des *Antedon*, et surtout les *Actinometra*, sont au contraire organisés pour s'accrocher solidement aux corps sous-marins et nagent peu.

» Les espèces jusqu'ici connues d'*Eudiocrinus* ne sont représentées que par deux ou trois échantillons. Le *Travailleur* a ramené, au contraire, une

quinzaine d'exemplaires d'*E. atlanticus;* malheureusement la plupart sont brisés et leurs parties molles ont été tellement détériorées que nous n'avons pu trouver que trois individus possédant encore leur masse viscérale intacte. Cette masse est, comme le disque, extrêmement petite, proportionnellement à la longueur des bras, qui atteignent 12^{cm} de long, le disque n'ayant pas plus de 5^{mm} de diamètre, et les cirrhes ont de 15 à 20^{mm}.

» Il résulte de ce que nous venons de dire que, malgré la simplicité de leurs bras, les *Eudiocrinus,* loin d'être un type primitif de Comatules, représentent, au contraire, un type notablement modifié. Ceci nous conduit à une remarque générale. Si l'on considère les principaux types zoologiques, on reconnaît que les diverses formes qu'ils comprennent peuvent se rattacher, dans chaque type, à un groupe de formes simples dont toutes les autres seraient dérivées, ces formes simples formant par bourgeonnement des colonies dont les diverses parties se seraient ensuite modifiées et solidarisées [1]. Dans le type des Spongiaires, ces formes simples se trouvent seulement dans le groupe des Éponges calcaires; dans le type des Cœlentérés, ce sont les Polypes hydraires; dans le type des Arthropodes, ce sont les Crustacés inférieurs qui s'éloignent le moins de la forme du Nauplius; enfin les Vers annelés peuvent être considérés comme le point de départ d'un groupe auquel se rattacheraient les Brachiopodes, les Mollusques et même les Vertébrés. Les représentants de ces formes simples sont tous extrêmement rares et très peu nombreux en espèces dans les régions profondes de la mer, tandis qu'ils sont très communs et très variés dans les zones voisines du littoral. Il y a plus, si nous considérons chaque classe isolément, ce sont très souvent les représentants les plus modifiés de la classe, ceux qui appartiennent aux ordres relativement les plus récents qu'on trouve le plus fréquemment dans les grandes profondeurs.

» Les Éponges sont ces Eponges siliceuses compliquées du groupe des *Hexactinellidæ* qui n'ont commencé à florir qu'à l'époque secondaire; les Coralliaires sont des Madréporaires solitaires, ou des Alcyonnaires, notamment des Pennatulides, qui sont autant de types aberrants; les Crinoïdes sont des Apiocrinoïdes aberrants, des Pentacrines ou des Comatules modifiées; les Stellérides, sauf les Brisinga, sont des *Goniasteridæ* ou des *Astropectinidæ* et sont très éloignés des formes primitives des Etoiles de mer; les Oursins Spatangoïdes et les Oursins à test flexible dominent de beaucoup sur les Oursins réguliers qui sont les plus anciens; les Holo-

---

(1) Voir *Les Colonies animales*, par M. Edmond Perrier.

thuries sont surtout des Holothuries pourvues d'une sole ventrale et à symétrie bilatérale aussi marquée que celle d'un Ver; les Crustacés décapodes sont les plus nombreux, et, parmi les Mollusques, les formes les plus anciennes, celles des Céphalopodes et des Ptéropodes, manquent jusqu'ici presque totalement. Toutes ces formes sont abondamment représentées dans les zones peu profondes ou à la surface de la mer. La conclusion qui se dégage de ces faits, c'est que la faune abyssale est, au moins en grande partie, une faune descendue des régions littorales ou peu profondes et acclimatée dans les grands fonds. Les conditions d'existence devenant de plus en plus constantes ou même totalement uniformes dans les régions profondes, les espèces de provenances les plus diverses, une fois une certaine zone atteinte, ont pu se répandre partout; on s'explique ainsi tout à la fois que la faune des grandes profondeurs présente une composition très constante dans toutes les régions du globe, en même temps que des espèces variées dont les analogues se retrouvent tantôt dans les régions des parties sublittorales froides du globe, tantôt dans les régions sublittorales des mers les plus chaudes. »

ZOOLOGIE. — *Sur l'*Exogone (Exotokas, *Ehlers*) gemmifera (*Pagenstecher*). Note de M. C. VIGUIER, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

« Au cours de recherches sur les Annélides de la baie d'Alger, j'ai retrouvé quelques types intéressants, sur lesquels M. Pagenstecher a publié, il y a longtemps déjà, un Mémoire assez curieux [1]. Sur un Syllidien de très petite taille, auquel il donna le nom d'*E. gemmifera*, ce savant trouva une série de jeunes animaux qu'il crut insérés au-dessus de chaque rame dans la région moyenne du Ver. L'échantillon qui présentait cette apparence étant dépourvu des faisceaux de longues soies capillaires qui distinguent ordinairement la génération sexuée chez les Annélides de ce groupe, M. Pagenstecher en conclut qu'il appartenait à la génération agame et que les larves provenaient de bourgeons développés sur place. Il était confirmé dans cette idée par l'observation de trois sujets à soies longues, dont un portait des œufs de la manière déjà connue et qui représentaient pour lui la génération sexuée. Pour suppléer à l'insuffisance

---

[1] *Untersuchungen über niedere Seethiere aus Cette;* I : Exogone gemmifera *und einige verwandte Syllideen* (*Zeischrift für Wissenschaftliche Zoologie,* t. XII, p. 267).